LA CONECTIVIDAD Y LA INTERACTIVIDAD PARA LA ENSENANZA Y EL APRENDIZAJE DE LOS CONTENDIDOS EN CIENCIAS NATURALES

"Proyecto Educativo Institucional en Comunicación del colegio Justo Víctor Charry"

Lic. Héctor Alexander Afanador Castañeda
Docente de la Secretaría de Educación Distrital, Maestría en Didáctica de las Ciencias de la universidad Autónoma de Colombia, correo haacster@gmail.com.

FUNDAMENTO TEÒRICO

Objetos virtuales de aprendizaje (OVA) para el aprendizaje de las ciencias naturales

Los objetos virtuales de aprendizaje (OVA), en sí artefactos, son unidades de conocimiento estructurado que cumplen un fin educativo, fortalecer el cambio de concepción de enseñanza y aprendizaje y las relaciones sociales y culturales entre usuario, inmersos o incluidos en los ambientes virtuales de aprendizaje, pero al adoptar características de ambientes deben responder a una estrategia didáctica para resolver las necesidades de los participantes, solo así pueden ser considerados ambientes de aprendizaje (Afanador 2010 b). Por lo tanto su propósito en las ciencias naturales es la de generar aprendizajes significativos en todas las expresiones de la ciencia escolar a partir de la cultura de la conectividad e interactividad.

El OVA como unidad de conocimiento permite un aprendizaje autónomo y el desarrollo de habilidades y competencias, y ligado a un enfoque pedagógico – que para nuestro interés, es la conectividad pues permite la re-construcción de conocimiento –. Su estructura en la enseñanza y aprendizaje no solo contempla los contenidos a enseñar, sino registra el progreso del estudiante y las diferentes interacciones que dicho usuario realiza sobre los contenidos y las capacidades de comunicación con otros dentro del aprendizaje.

Los códigos de comunicación reconocen la usabilidad del OVA para la divulgación y accesibilidad al conocimiento, siempre y cuando, conlleve a la construcción colectiva entre actores que requiere de la interacción y la comunicación. El grado de interacción obliga al cambio radical de roles entre participantes a lo que se denomina interactividad (el diálogo y la reciprocidad son constituyentes del acto comunicante). Entonces ésta, más allá del clic en el OVA o en el software educativo, busca generar relaciones estructurales entre todos los actores (usuario – artefacto – equipo de trabajo e invitados) para la construcción del conocimiento científico escolar donde la estrategia o conjunto de actividades debe aportar a los ritmos de aprendizaje, el nivel de profundización de los contenidos, la retroalimentación oportuna y pertinente, y en especial cambios en el contexto cultural del aula de clase.

La comunicación y las tecnologías (facebook, google docs, gmail y OVA) por sus cualidades particulares, anteriormente mencionadas, son la respuesta práctica como espacio de interacción de orden colectivo en la enseñanza y aprendizaje, asumida como la articulación de las relaciones estructurales de los participantes (estudiante-estudiante, docente-estudiante, invitado-estudiante, invitado-docente, invitado-invitado) entorno a un contenido o actividad, generándose una "comunicación interpersonal donde la retroalimentación es constante" (Netcraft 2006). Según Gutiérrez y Zapata (2009) se ha de desarrollar la construcción progresiva de sistema de significados compartidos, referidos directamente a la negociación de los participantes hasta lograr comunicación y acuerdos intersubjetivos dentro de una temporalidad (inmediata o futura).